

## 伞形科植物染色体数目报告

潘泽惠 秦慧贞

(江苏省植物研究所)

伞形科植物全世界约有 2500 余种,我国约有 500 余种。根据已报道的文献初步统计,国外已进行染色体计数的种类约 1000 种<sup>[1-4]</sup>,其中一部分种类在中国有分布。

本文报道了在我国分布或栽培的 19 属 26 种和变种的伞形科植物的染色体数,其中 13 个种和变种是新纪录,个别种类的数目和国外的报道不完全一致。

### 材 料 和 方 法

实验材料用未成熟花蕾,取自野外或本所引种栽培的植物。用冰醋酸纯酒精 (1:3) 固定 4 小时,固定时间是上午 10—11 点,下午 2—4 点,醋酸洋红涂片,观察花粉母细胞减数分裂的终变期和中期,并进行计数。

表 1 和图版说明中分裂期项内的“MI”代表减数分裂中期 I,“MII”代表中期 II,“Diak.”代表终变期 (diakinesis),全部图均为  $1615 \times$  (图版 4)。核证玻片 (vouchers),存本所形态室,核证标本 (voucher specimens) 存本所标本室。

### 观 察 与 讨 论

1. 26 个种和变种的伞形科植物分属于 3 个亚科 19 属,其中明党参和川明参 2 种为我国所特有。它们的染色体基数分别为 6、7、8、9、10、11、12,除天胡荽为 8 倍体外,其余大部分为 2 倍体,这与目前国外已报道的基本情况相符合。观察结果列于表 1 和图版 3。

2. 从已报道的近 1000 种伞形科植物的染色体数目来看,本科植物的染色体基数变化比较大,甚至 1 个属内基数也有变化,这或许与伞形科植物种类较丰富、分布较广、演化较高级等原因有关。但在比较进化的芹亚科 (Apiioideae) 中,前胡族 (Peucedaneae) 的绝大部分种类染色体基数都是 11,这是否说明前胡族这个类群比较自然,并处于大致相同的演化水平上,还有待于进一步探讨。

3. 窃衣 *Torilis scabra* (Thunb.) DC. 的染色体数,我们的观察是  $n = 12$ ,减数分裂配对正常,而 Constance 等采自日本东京大学植物园的材料是  $n = 8$ <sup>[5]</sup>。假如二者对标本鉴定和染色体计数都是正确的话,那么日本和南京所产的“窃衣”可以推论是有共同基数  $x = 4$  的多倍体植物,日本产的是 4 倍体,南京产的是 6 倍体。窃衣是一种分布较广的植

表 1 伞形科染色体的数目

Table 1 Chromosome numbers of Umbelliferae

图号 Fig. No.	学名 Latin name	模式产地 Type locality	n =	分裂期 Stage	采集人 Collector	采 集 地 Locality	国外报道 Previous reports	
							n	2n 文献 Literature
1	天胡荽 <i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	毛里求斯	48*	Diak.	潘泽惠 79-5	我国南京野生	12	24, 48 [2], [3]
2	山芹菜 <i>Sanicula chinensis</i> Bunge	我国北部	8	MI	潘泽惠 79-8	我国南京野生		8, 16 [2], [3]
3	扁叶刺芹 <i>Eryngium planum</i> L.	欧洲	8	MI	潘泽惠 79-3	原产欧洲, 栽培	8	16 [2], [3]
4	峨参 <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	欧洲	8	MII	潘泽惠 79-1	产我国安徽铜陵县, 本所栽培	8	16 [3], [4]
5	窃衣 <i>Torilis scabra</i> (Houtt.) DC.	日本	12	MII		我国南京野生	8	[1]
6	芫荽 <i>Coriandrum sativum</i> L.	欧洲地中海	11	MI		本所栽培		22 [3]
7	明党参 <i>Changium smyrnioides</i> Wolff.	我国浙江吴兴县	10	MI		产我国南京地区, 本所栽培		
8	少花红柴胡 <i>Bupleurum scorzonerifolium</i> Willd. f. <i>pauciflorum</i> Shan et Y. Li	我国江苏浦县	6	MII	潘泽惠 78-20	我国江苏连云港云台山野生		
9	南方大叶柴胡 <i>Bupleurum longiradiatum</i> Turcz. f. <i>australe</i> Shan et Y. Li	我国浙江天目山	6	MII	刘守炉等 79427	我国浙江天目山野生		
10	马尔康柴胡 <i>Bupleurum malconense</i> Shan et Y. Li	我国四川马尔康县	6	MII	袁昌齐等 0066	我国四川茂汶县野生		
11	北柴胡 <i>Bupleurum chinense</i> DC.		6	MII	刘守炉等 79324	我国浙江天目山野生		
12	烟台柴胡 <i>Bupleurum chinense</i> DC. f. <i>vanheurekii</i> (Muell-Arg.) Shan et Y. Li	我国山东烟台	6	MI	潘泽惠 78-12	产我国江苏连云港云台山, 本所栽培		

13	细叶芹 <i>Apium leptophyllum</i> F. Muell	多米尼加	7	Diak.	潘泽惠 79-19	原产中美多米尼加, 逸为野生	14	[2], [4]
14	北防风 <i>Saposhnikovia divaricata</i> (Turcz.) Shischk	苏联西伯利亚	8	MII	潘泽惠 79-4	产我国江苏海门县, 本所栽培	16	[3]
15	苜蓿 <i>Anethum graveolens</i> L.	西班牙	11	MII	潘泽惠 79-6	原产西班牙, 栽培	22	[2], [3]
16	大岩山芹 <i>Ostericum grosserrata</i> (Maxim.) Kitag.	我国北京东陵	9	MII	潘泽惠 78-14	产我国江苏宜兴县, 本所栽培		
17	拐芹 <i>Angelica polymorpha</i> Maxim.	日本	11	Diak.	潘泽惠 79-22	产我国山东昆嵛山, 本所栽培	22	[2]
18	杭白芷 <i>Angelica dahurica</i> (Fisch.) Benth. et Hook. var. <i>formosana</i> (Boiss.) Shan et Yuan	我国台湾	11	Diak.	潘泽惠 78-3	产我国浙江杭州, 本所栽培		
19	青缘当归 <i>Angelica cartilaginosmarginata</i> (Makino) Nakai	日本	11	Diak.	潘泽惠 79-20	产我国山东昆嵛山, 本所栽培		
20	川明参 <i>Chuanminshen violaceum</i> Sheh et Shan	我国四川金堂县	11	Diak.	潘泽惠 78-5	产我国四川金堂县, 本所栽培		
21	白花前胡 <i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn	我国四川巫山县	11	Diak.	潘泽惠 78-6	产我国四川巫溪县, 本所栽培		
22	芝罘前胡 <i>Peucedanum wawri</i> (Wolff.) Shan	我国山东芝罘	11	Diak.	潘泽惠 78-9	产我国江苏江浦老山, 本所栽培		
23	铜山阿魏 <i>Ferula tushanica</i> Shan	我国江苏铜山县	11	MII	潘泽惠 79-2	产我国江苏铜山县, 本所栽培		
24	短毛独活 <i>Heracleum moellendorffii</i> Hance	我国北京百花山	11	MII	潘泽惠 79-21	产我国山东昆嵛山, 本所栽培	22	[3]
25	欧当归 <i>Levisticum officinale</i> Koch	意大利	11	MII		原产意大利北部, 栽培	22	[2], [3]
26	野胡萝卜 <i>Daucus carota</i> L.	欧洲	9	MI		我国南京野生	18, 22	[2], [3]

\* 由于压片过猛, 细胞破裂, 有 5 条染色体逸出。

物,有时成为杂草,今后对它的居群分类是值得进一步研究的。

### 参 考 文 献

- [1] Constance, L. & al., 1976: Chromosome Numbers in Umbelliferae V. *Amer. Journ. Bot.* 63(5): 608—625.
- [2] Fedorov, A. A. (ed.), 1969: Chromosome Numbers of Flowering Plants, Acad. Sci. U. S. S. R., Komarov Botanical Institute, Leningrad.
- [3] Moore, R. J. (ed.), 1973: Index to Plant Chromosome Numbers for 1972. *Regnum Veg.* 91: 1—108.
- [4] Rostovzeva, T. S., 1976: Chromosome Numbers of Some Species from the Family Apiaceae in South Siberia, *Bot. Zhurn.* 61(1): 93—99.

## A REPORT ON THE CHROMOSOME NUMBERS OF CHINESE UMBELLIFERAE

PAN ZE-HUI    CHIN HUI-CHEN

(*Jiangsu Institute of Botany*)

### Abstract

Chromosome numbers are reported for 26 species and varieties of Umbelliferae which belong to 3 subfamilies and 19 genera in this paper. Of these, 13 counts are new records and some problems about chromosome numbers of Umbelliferae are simply discussed.